

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi. Kacang hijau di Indonesia melimpah jumlahnya, seperti ditunjukkan oleh data rata-rata produksi kacang hijau pada tahun 2003-2011, yaitu 316,76 ton/tahun (Direktorat Budidaya Kacang dan Umbi, 2013). Tingkat produksi kacang hijau yang tinggi di Indonesia tidak diimbangi dengan tingkat konsumsi yang tinggi, tingkat konsumsi kacang hijau di Indonesia hanya 278,33 ton/ tahun (Direktorat Budidaya Kacang dan Umbi, 2013). Tingkat konsumsi kacang hijau yang rendah ini diakibatkan oleh kurangnya diversifikasi olahan pangan berbasis kacang hijau di Indonesia.

Tepung merupakan partikel berbentuk padat dan halus dengan kehalusan bergantung pada proses penggilingan yang dilakukan. Menurut SNI 01-3728-1995, tepung kacang hijau sebagai bahan pangan haruslah memiliki kehalusan yang lolos ayakan 60 *mesh*, selain itu tepung haruslah berbentuk serbuk dan memiliki kadar air maksimal 14,5%. Ukuran partikel tepung yang kecil dan halus memudahkan tepung untuk diolah menjadi berbagai macam produk, seperti *cookies*, roti ataupun mie, sehingga salah satu cara yang baik untuk meningkatkan konsumsi kacang hijau adalah dengan cara mengolah kacang hijau menjadi tepung kacang hijau. Pengolahan kacang hijau menjadi tepung kacang hijau ini dianggap mampu meningkatkan diversifikasi produk olahan pangan yang berbasis kacang hijau.

Pengolahan biji kacang hijau menjadi tepung kacang hijau umumnya dapat menggunakan dua macam metode, yaitu metode kering dan basah. Metode basah pada pembuatan kacang hijau disertai dengan perendaman

kacang hijau, sementara metode kering tidak disertai dengan perendaman. Pada metode kering maupun basah akan dilanjutkan dengan tahapan proses lain, yaitu pengeringan. Menurut Pandey *et al.*, (2014), adanya proses thermal dan mekanis dapat menyebabkan granula pati mengalami gelatinisasi pati dan degradasi pati. Blessing and Gregory (2010) melakukan penelitian tentang pengeringan biji kacang hijau pada suhu 60°C selama 2 jam dengan berbagai macam perlakuan pendahuluan guna mengetahui pengaruh perlakuan pendahuluan terhadap tepung yang dihasilkan. Pada penelitian tersebut peneliti hanya menggunakan satu suhu saja, oleh karena itu tidak dapat diketahui suhu yang efektif untuk membuat tepung kacang hijau. Pada penelitian ini dilakukan pengeringan biji kacang hijau dengan tiga perlakuan suhu yang berbeda yaitu 55 °C, 60 °C, dan 65°C. Menurut Eskin (1990), suhu gelatinisasi pati kacang hijau berada pada kisaran suhu 63-69°C, sehingga dipilih ketiga suhu tersebut pada penelitian ini. Pemilihan suhu ini guna mengetahui pengaruh tahapan proses gelatinisasi terhadap karakteristik tepung.

Suhu pengeringan yang berbeda dapat berpengaruh terhadap sifat fungsional komponen penyusun tepung kacang hijau seperti kapasitas pembengkakan granula pati, kapasitas penyerapan air, dan viskositas. Oleh karena itu, perlu diuji pengaruh suhu pengeringan biji kacang hijau dalam pembuatan tepung kacang hijau terhadap terhadap daya serap air, kadar gula reduksi, viskositas suspensi pati tergelatinisasi, ukuran granula pati, rendemen, dan kadar protein tepung yang dihasilkan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh perbedaan suhu pengeringan biji kacang hijau dalam pembuatan tepung kacang hijau terhadap karakteristik fisikokimia tepung yang dihasilkan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan suhu pengeringan biji kacang hijau dalam pembuatan tepung kacang hijau terhadap karakteristik fisikokimia tepung yang dihasilkan.